

第5 2回需給調整市場検討小委員会 および

第6 8回調整力の細分化及び広域調達の技術的検討に関する作業会 合同会議 議事録

日時：2024年12月5日（木）10:00～12:00

場所：電力広域的運営推進機関 第二事務所会議室O（Web 併用）

出席者：

（需給調整市場検討小委員会）

横山 明彦 委員長（東京大学 名誉教授）

北野 泰樹 委員（青山学院大学 大学院 国際マネジメント研究科 准教授）

島田 雄介 委員（シティニューワ法律事務所 弁護士）

辻 隆男 委員（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）

林 泰弘 委員（早稲田大学大学院 先進理工学研究科 教授）

樋野 智也 委員（公認会計士）

松村 敏弘 委員（東京大学 社会科学研究所 教授）

オブザーバー（事業者）

池田 克巳 氏（(株) エネット 取締役 東日本本部長）

市村 健 氏（エナジープールジャパン(株) 代表取締役社長 兼 CEO）

大森 芳行 氏（電源開発(株) 経営企画部 審議役）

岸 栄一郎 氏（東京電力パワーグリッド(株) 系統運用部長）

小林 範之 氏（大阪ガス(株) ガス製造・発電・エンジニアリング事業部 電力事業推進部
電力ソリューションチーム マネージャー）

皿海 大輔 氏（九州電力(株) エネルギーサービス事業統括本部 企画・需給本部
部長（需給調整担当））

福元 直行 氏（一般社団法人電力需給調整力取引所 代表理事 事務局長）

山本 哲弘 氏（中部電力パワーグリッド(株) 執行役員 系統運用部長）

オブザーバー（経済産業省）

黒田 嘉彰 氏（電力・ガス取引監視等委員会事務局 ネットワーク事業監視課長）

山田 努 氏（資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課 課長）

中富 大輔 氏（資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課電力供給室長）

（調整力の細分化及び広域調達の技術的検討に関する作業会）

横山 明彦 主査（東京大学 名誉教授）

辻 隆男 主査代理（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）

岡田 怜 メンバー（東京電力パワーグリッド(株) 系統運用部 広域給電グループマネージャー）

高間 康弘 メンバー（関西電力送配電(株) 系統運用部 給電制度グループ チーフマネージャー）

配布資料：

- (資料1-1) 議事次第
- (資料1-2) 需給調整市場検討小委員会 用語集
- (資料2) 制度的措置に関する詳細検討について(その2)
- (資料3) アセスメント緩和等に関する検討について
- (資料4) 2026年度の前日取引化に向けた詳細検討について(その1)
- (資料5) 新FCを活用した一次、二次①の広域調達・運用の方向性について
- (参考資料1) 需給調整市場検討小委員会における議論の方向性と整理

議題1：制度的措置に関する詳細検討について(その2)

- ・事務局より資料2にて説明を行なった後、議論を行なった。

[主な議論]

- (辻委員) 論点全体に亘って、今回ご提示いただいた内容・方向性について、良いのではないかと受け止めている。論点2のところ、一点コメントさせていただく。余力Cについて供出を求める方向性はご説明いただいたような観点から、妥当ではないかと考える。具体的な実現方法として、方法2に沿ってということも、それで良いと考える。他方で、リソースが部分約定した場合については課題が残っていると感じた。39ページにつけていただいた議論の中では、部分約定が生じた場合、事後精算を実施すると記載があるので、そのような対応の方向性ということで理解した。一方で、事後精算が多少は残ることについて、事業者の実務負担の軽減という観点において稀頻度なので問題ないという整理で大丈夫なのか、事業者とコミュニケーションをとって確認いただくことが大切と考える。
- (事務局) 全体的な方向性にご同意いただき感謝する。39ページについてご説明を省略したところではあるが、仰るとおり、募集量と入札量が折り合うところは部分約定が生じる。部分約定の際に起動供出の札が落ちることになっては元も子もないため、加重平均単価にするにしても、わずかながらG1を安価にして傾斜をつけることでG1を必ず約定させる一方、G2からG4については落ちる可能性がある。ここで、G2からG4に割り振った起動費に関する取り漏れは事後精算に回ることとなる。この点に関しては、歯抜け約定によって起動費の取り漏れが生じた際は事後精算するという別のルールがあるので、その範疇で精算いただくという形になると考えている。この点、今よりは圧倒的に改善されているとは考えられるが、今回の事例が事業者のニーズに100%応えられてはおらず、あくまでもまだ99%ということかもしれない。その点に関してはご指摘いただいた通り、適宜事業者とコミュニケーションをとりながら、さらに改善する余地がないのかについて、引き続き検討していきたいと考えている。
- (島田委員) 私からは、論点4のルールへの紐づけの部分についてコメントさせていただく。今回、制度的措置を一定のルールに紐づけて行うことをご検討いただいた。制度的措置を求めていくということであれば、どこまでの強度で求めていくのかにもよるが、明確かつ公平なルールに基づいて行っていく必要があると考える。今回、検討いただいた制度の一つ目として、適正な電力取引について指針というものを挙げているが、これは41ページにもある通り、独占禁止法又は電気事業法上問題のある行為等を明らかにした指針ということになっている。43ページに実際

の条文があるが、電気事業法に基づく業務改善命令や業務改善勧告の対象となり得るということで、最終的には電気事業法や独占禁止法に基づいてペナルティが課されるという出口になっていると理解している。電気事業法、独占禁止法という条文を考えていくと、規定としてはやはり一定の幅がある記載になっていると捉えている。ルールを公平かつ明確に運用していくという意味では、実際の法執行の場面でも、そういった点に注意し行っていく必要があると考える。ルールへの紐づけについては、今後資源エネルギー庁と連携し検討されていくことだと考えているが、事業者の予見可能性という観点もあるかと考え、明確かつ平等にルールが適用されるという観点も含めて、どのようなルールと紐づけていくのか、どこまでの規制をしていくのかを検討していただきたい。

→ (事務局) ご指摘いただいた通りと考えており、今回提示した技術的な内容について、どこまでの強度をもった制度的措置で目指すのか等については、明確かつ公平なルールのもとで実施することが重要な観点と考えている。この点は事務局としても今後重要な論点になるという認識を持っているため、引き続き資源エネルギー庁と連携しながら、どのような論点がありうるのかというところについて、頂いたご意見を踏まえて考えていきたい。

(池田ワザバー) 小売事業者として、日頃から発電事業者と接する事業者目線で二点コメントさせていただく。まず論点 1-2 の契約形態について、パターン 2 の余力活用契約のみを締結しているリソースについても、需給調整市場に参入させて制度的措置の対象とすると理解した。資料では、市場参入コストで Δ kW の価格に織り込むことで、コスト回収できるという趣旨の記載があるが、市場参入コストを入札価格に織り込むことで、応札価格が高くなり約定しにくくなる。つまり、先行して投資したコストが回収できないという懸念もあるかと考える。その場合、余力活用契約を結ばなくなる懸念もあると考えられることから、パターン 2 の電源を強制的にパターン 1 に移行する場合、事業者の投資回収の為の配慮も必要ではないかと感じた。二つ目は、論点 2-2 の応札商品についてだが、制度的措置では 34 ページのイメージ図のいずれかのパターンではなく、35 ページ左のイメージ図にある余力 A、B、C の全てを応札することを強制しており、余力 A だけでは応札できないという理解で正しいか。理解が正しい場合、応札価格は加重平均になると認識しているが、図中にある 11 円の電源が例えば 20 円や 30 円といった限界費用の高い電源を持っている場合、本来安い電源の調整力調達価格が追加起動によっては高くなるケースが生じることもあると感じたが、この認識は正しいかどうかを確認いただきたい。また認識が正しい場合は、何か対策や手当は考えているか。あと、保有電源の少ない事業者にも全部出せという話になると、結果的に高い電源の応札を強制されることになるため、高価格な電源に引っ張られて応札価格が高くなり、約定機会が少なくなってしまうこともあるのではないかと考える。例えば全ての事業者に一律に適用するのではなく、保有電源の量によって応じた措置の検討等も必要ではないかと考える。

→ (事務局) 様々な観点からアドバイスいただき感謝する。まず、パターン 2 に関して Δ kW 価格に算入可能という箇所について、回収可能とは必ずしも言い切れないというのはご指摘の通りだと考える。現行ルールを踏まえると、基本的には回収可能と考えているが、必ずしもそうではない事例もあるのはご指摘の通りだと考える。そのためパターン 2 に関しては基本的には対象とするが、対象外とすることも有り得るため、そのあたりの深掘りが必要かと考えている。35 ページの ABC の扱いについて、基本的には言及頂いたとおり ABC すべてが対象になるということを示

峻している。その結果、約定価格が高くなるのではないかという点について、様々な事業者から様々なリソースが入ってくることを考えると、この中では余力のAが最も安いと、まずAが約定し、Aだけで募集量が充足しなければBやCにも手が伸びることになると考えている。安いものから順に約定するという市場のメカニズムがワークするのであれば、約定価格が高くなるということは生じえないと考えている。保有電源が少ない事業者に関しても、同様の理屈であり、BとCの紐づけをどうするかによっても変わるかもしれないが、従前の通りAを出していただきつつ、追加でB、Cを出したときにどのような約定の形に変わるのか日々のオペレーションの中で分析いただいて、入札行動に反映いただくというところだと考える。

(山本オブザーバー) 基本にご説明いただいた提案の内容に異論はない。そのうえで、二点ほど意見させていただく。論点1-2ところで、ポイントはパターン2からパターン1への移行を如何にして促すかということだが、ここでは義務化するという整理をいただいている。先ほど、池田オブザーバーからも話があったが、無理に応札していただく形になると、歪みも出てきてしまうと感じる。結果として余力活用契約を結んでもらえなくなると、今以上に我々としては運用が厳しくなるので気にしている。一般送配電事業者としては、できるだけ沢山の調整力を出していただきたいが、できるだけ無理のない形での導入をしてもらいたい。例えば、パターン1への移行を促す際には、リソースの事情を個別に聞いてもらう等の対応をしてもらった方が良いと感じた。二つ目、論点2-1の17時より前の水位合わせということで提案をいただいているが、我々としても12時～17時までの間はエリアの需給バランス作成や再エネ抑制量低減の為の長周期広域周波数調整の対応等の業務が輻湊している時間なので、水位合わせの業務が確実にできるのか、実務がワークするのかわかり見ることがあると考える。これは我々だけではなく、調整力を提供していただく事業者様も同じだと考えるので、実現可能性の検討の中でしっかり議論させていただきたいと考える。

→ (事務局) 全体的な方向性にはご賛同いただきつつ、個別の論点に関してアドバイスいただき感謝する。一点目に関しては、先ほど池田オブザーバーに頂いた内容・回答と同じだと考える。基本的には対象としながら対象外とする整理もありえる中で、どのような形があり得るのかコミュニケーションをとっていくべきだというご指摘と捉え、引き続き検討を続けていきたい。29ページの水位合わせのタイミングについてもご指摘の通りであり、発電事業者のみならず、一般送配電事業者に対してもどのような内容なら対応可能であるか、しっかりコミュニケーションを取りながらやっていきたいと考えている。リード文にも記載のあるとおり、現行でも水位合わせを複数回行っている事業者は存在していることから、ある意味では既にできている事業者の事例を聞きながら、良事例については展開しつつ、深掘りしていきたいと思っている。

(林委員) 全体の方向性は賛同する。12ページの規模と種別の整理において、VPPやDRリソースについて、規模は小さいものだと感じている。その中で、年間を通じて余力が発生するタイミングが一切ないとは考えにくいという話があったが、事務局の検討の中では、どれくらいのパーセンテージで年間を通じて余力があると考えているか教えていただきたい。おそらく示唆があつてこういうコメントされていると考えているが、年間を通じてどれくらいのパーセンテージかの情報があれば、教えていただきたい。

→ (事務局) 回答から申し上げると、定量的な数字を持ち合わせているわけではない。ここで書いているところは、余力が発生する確率はゼロではないということを示し上げており、相当程度あるのではな

いかというところまでは論じていない。実際のところどの程度余力があるのかというところを踏まえたうえで検討を進めることが望ましいといったご示唆かと思っているが、いったんは、こういったゼロではないというところで方向性を示したところ。今後、他の論点である契約形態や入札制約、ルールへの紐づけ等も踏まえて総合的に考えていければというところである。

(松村委員) こちらで進めていただければと感じた。今回の本質的な主題ではないのかもしれないが、念のため確認させて欲しい。紐づけルールに関して、最初にガイドラインのことがでてきて、次に容量市場という形でだされているが、これは順番を付けたというわけではなく、二つ挙げただけということで良いか。更にいうとどちらかだけで良いということでもなく当然、原則はアンドだと理解した。容量市場の方でエフェクティブなものできないということであれば、相当ガイドラインに依存せざるをえないであろうが、ガイドラインだけに依存するのは自然な制度設計だとは考えない。当然両方で進んでいくものだとは認識している。実効性のあるものが出てくることを期待している。次に、先ほど池田オブザーバーから、コストが高いものの入札を義務づけられると、むしろ価格が上がってしまうのではないかという発言があったが、普通の市場メカニズムを考えているとすれば、あり得ないこと。強制されないとしてこないというのは、札としては無限大の価格がついているのと同じである。実際に出てくることになった際に、価格がそれによって上がるということは、まともな市場なら原理的にあり得ない。しかし足元の市場では未達ということが起こっていて、今のままなら未達で約定しなくても良くて、お金を払わなくても良いのに、約定するものが出てくると、高い札が出てきてしまう。池田オブザーバーはこのことを指摘したのだと考える。それはまさに市場がまともに機能していない、未達の方が高い札が出てきて約定するよりも良いという不正常的な状態が続いていることで初めて出てくる意見であり、私達はこの不正常的な状態をなんとか解消したい、無くしたいが為にこういう議論をしている。コストの高いところを無理矢理義務付けると価格が上がってしまうのではという珍妙な議論をしなくても済むような制度設計を目指しているということ、私達はもう一度考えなければいけないと考える。そのうえで、小さなところは免除するとか、あるいは高コストの札は入れても約定しないから免除という発想であれば、まだ可能性はあるかもしれないが、基本的には議論の余地がないのではないと考える。更に今回の検討ではないことを言って申し訳ないが、今回のように整理されてきて、本当にそれなりの義務付けが発生した場合に、調整力を備えない電源や色々な制約を言い立てて入札できないという電源が多数出てきて、そういった電源の方が得という印象を与えるとすれば、それはとても不本意である。そういうことが深刻な問題になってくるとすれば、おそらく容量市場の方で別途対応しなくてはいけない。容量市場でも調整力を備えた電源が不足してくるという事態になったとすれば、調整力を備えない電源が、ある種不利になるというような制度設計、例えば備えない電源の落札量の上限を定めて、備えない電源の方が札入れの価格が低かったとしても落札できない制度について、もしも本当にこの問題が起これば検討することになると考える。その場合、色々な制約によって事実上調整力を出せない電源は調整力を備えない電源として整理しなくてはいけないのではないかとということも含めて、容量市場の方で議論しなければいけない。いずれにせよ、調整力を備えない電源の方が有利になる制度を長期的に志向していないことは、繰り返し確認する必要があると考える。

→ (事務局) 一つ目の確認事項について、今回制度を二つ並べているが、この順番自体には意味がなく単に二つ挙げているだけである。また、どちらか片方で十分ということを決めたわけでもない。この

点に関しては、頂いたご意見を踏まえながら、国とも連携して次のステップでしっかり議論をしていきたいと考えている。また、先ほど池田オブザーバーに回答した内容について、わかりやすく補足いただき感謝する。そもそも未達が当たり前の市場ではなく、応札量の方が上回っているまともな市場であれば、高価格の札が入ることによって約定価格が上がるのはありえないというのはご指摘の通りだと考えている。また、そもそも制度的措置が何を目指しているかについては、まさにコメントいただいた通りであると事務局も認識している。最後にご指摘の、調整機能の具備については、需給調整市場に限らずそもそも容量市場や設備形成の段階から手当てが必要なのはご指摘の通りと考えている。今回も参考だったので説明は割愛したが、まさにご指摘のような中長期的な調整力設備の充足確認を進めており、調整力のポテンシャル確認の結果、中長期的な調整力設備が不足するのであれば、先ほど頂いたような議論が必要となる可能性もあると考えており、全体の市場が整合的にワークするように連携しながら検討していきたい。

→(事務局) 容量市場に関連するところは、容量市場の検討会の方で引き続き検討していく。

(大森オブザーバー) 制度的措置については、これまでの議論でもあったように、誘導的措置を初めに導入した上で、需給調整市場の取引状況を確認し、適用判断すると理解している。それを前提とした上で、3点ほどコメントさせていただく。一点目、16ページについて池田オブザーバーからはコストの観点で話があったが、需給調整市場はスポット市場と異なり価格規律に基づく応札であり、応札価格に関する検討等が複雑になっている。ツールの開発等含めて、入札戦略の策定、入札業務、実務とそれに関する人的リソースが比較的多めにかかるというところがあり、そういった負担も無視できないということは、認識していただきたい。2点目も同じく16ページの黒■の5番目について、一部の水系運用の制約が入札の制約という記載に関して、一般水力における渇水に備えた対応であるとか、地域協力、具体的には観光船の為に水を流す等、そういった貯水池運用に関する制約等も含んでいるのかという理解で正しいか。その辺りについて、具体的に運用制約になるものがあれば教えていただきたい。3点目、29ページの水位合わせの話だが、スポット市場前や時間前市場のオープニングセッションまでに行っていくというところで、詳しいことは良く分からない業務だが、時間前市場のオープニングセッションに買いを入れる行動によって、今後結構なボリュームで入札が入る状況が常態化する。この場合、揚水動力を調達する蓋然性が高い時間帯に高い売り札が入札されることとなり、時間前市場の価格が上昇していくような状況が起り、揚水動力を調達するコストが上昇していくことを考えた。その辺りは起こらないようにしていただきたい。例えば、揚水動力を調達するコマの時間帯の価格に関して、スポット市場で約定する分と、時間前オープニングセッションで約定する分で非常に高い値差が生じてきている等が認められるような状況があれば、新たな方策を検討していただきたい。

→(事務局) 誘導的措置との関係については、前回基本的な考え方の中で整理したように、制度的措置の検討については誘導的措置の検討・加速と同義であると考えている。その意味で、次の議題のリクワイアメントの緩和であるとか、先ほど紹介した電力・ガス取引監視等委員会の価格規律見直し等、可能な限り同時並行的に進めていきたいという立て付けである。一部の水系運用制約等々について具体的な事例を想定しているところがあるのかという点に関しては、今回扱っていないものの入札制約に関する論点を用意しているので、頂戴したご意見を参考にしつつ、何が入札制約に該当しうるのかの検討について次回以降お示しできればと考えている。29ページの時間前オープニングセッションの活用に関してもアドバイスいただき感謝する。仰るように買いが増

えることによって時間前市場の動向が変わりうるというのはご指摘の通りだと考える。ただ、それゆえに単純に高くなるのか、入札も増えて平均化するのか等様々なパターンがあるので、現時点では一概に断言できない。ただ、あまりにも価格が高くなり値差が発生することが合理的であるかは一考の余地があるため、引き続き、深掘り検討していきたいと考える。

(皿海オプザバー) 調整力提供事業者の立場から、全体をとおしてコメントさせていただく。本件はあくまでも制度的措置の実施要否に関する検討ではないということだが、各事業者によって保有している設備や、運用方法、入札制約等は様々なので、今後事業者の皆様に丁寧なヒアリング等を行ってもらいながら、進めてもらうことが必要と考える。本件が進んでいくと、事業者にとっては入札の対応や、必要によってはシステムの改修等、人的・金銭的負担が生じる可能性もあり、対応の期間が必要となるので実務面や準備期間も考慮いただきながら検討して進めていただけると有難い。最後に以前から発言させていただいており、先ほど大森オプザバーからもあったが、まずは応札要件の緩和であったり、価格規律の見直し等、誘導的措置を実施いただいた上で、その効果も踏まえながら制度的措置の要否や、詳細設計の議論をしていくべきではないかと考える。

→(事務局) 今後の深掘り検討にあたっては、事業者毎に様々な設備形態があり得るため、丁寧にコミュニケーションを取りながら進めていくことが必要な点をご指摘の通りと考える。制度的措置の対応準備というところで、システム対応、人的対応などで一定の期間がかかるというところもご指摘の通りであり、この点に関しては、開始時期の論点の中で準備期間の取扱いについても含めて検討し、議論をさせていただければと考える。

(市村オプザバー) 方向性は賛同させていただく。そのうえで私からは二点ほど発言させていただく。先程、林委員から指摘があった規模と種別の話について、DR 事業者目線で申し上げますと、DR や VPP は様々なリソースがあり、例えば DSR でも素材系と電炉関連では全く違う風景が見えてくる。そういったことを考慮すると、全てが年間を通じて、余力が発生するタイミングが一切ないとは考えにくいという意味合いだと理解している。その観点で宜しいか。それから、これも事業者目線だが、26 年度に向けて応札量に対する考え方は、一つの方向性が整理できたと認識している。今回いわゆる玉不足の問題に端を発してるわけだが、問題の本質は量と価格の両方があり、事業者目線では価格が市場供出するかしないかの意思決定における大きなファクターでもある。今後、価格面での対応を一緒に議論すべきと考えている。この点、おそらく国と連携しながらということであろうが、今後の議論の方向性について事務局の意見をうかがいたい。

→(事務局) 一点目に関してはご理解のとおりであり、やはり色々な垣根があるということは、これまでいただいた意見の中で感じているところ。色々な垣根がある中で、できないことをやれと伝えているつもりは一切なく、何ができるのかという観点において、余力があり得るタイミングがあれば可能な限り活用しようという意図での記載である。もう一点、制度的措置として量の充足に関して議論を進めているところではあるが、制度は量と価格の両方の話があって初めてワークするという点は、ご指摘の通りかと考える。価格に関しても整合的となるように議論をする必要があるという示唆と捉え、今後、国とも連携しながらしっかり考えていきたい。

(横山委員長) 内容に大きな反対はなかったようだが、引き続き深掘りをしていかななくてはいけない議題であるため、関係者と連携し宜しくお願ひしたい。

議題2：アセスメント緩和等に関する検討について

- ・事務局より資料3にて説明を行なった後、議論を行なった。

〔主な議論〕

- (北野委員) ご説明いただき感謝する。2点程質問させていただきたい。13ページで、10.01%以下をアセスメント緩和の基準にするという点について、13%のところでギャップがあるように考えられる。まずは10.01%から開始するという点でも良いが、13%場合と比べて10.01%の方が良いのかどうかという点について、改めて考えても良いのではないかと認識した。また、システム改修した場合にはこの辺の基準値の変更というのは、比較的容易にできるかという点を伺いたい。もう一点、最後の37ページのアセスメントⅡのところを伺いたい。意図的に2回不適合を出す場合について、この「意図的」ということは調べればわかるということなのか。意図的に不適合を出した場合はペナルティがあるのか、単純に制度的措置で供出させて、3回不適合になったら、取引停止になるペナルティだけなのかという点を伺いたい。
- (事務局) 様々なご意見をいただき感謝する。まずは13ページの10.01%、13%にした場合どのようになるのかといったところに関しては、説明は割愛させていただいたが、16ページの注釈で、10.01を基準に12%、13%とした場合に、16ページに書いてあるような比較をすると、最大誤差量の方が応札増加量を超過することは、計算しているの、この点からもまずもって10.01%から開始することで良いと判断したところである。具体的な数値は、10.01%から13%にした場合、アセスメント緩和による最大誤差の増加が約30万kW程度といったところに対して、誤差の応札増加見込みが、約22万kW程度となるので、誤差の方が大きくなることを確認している。また、この閾値の変更のシステム対応に関しては、正にこれからTSOとも決めていくところであり、柔軟なシステムとなるように対応いただくものとする。3点目の37ページの意図的な部分だが、こちらも今後詳細な検討が必要であり、意図的の意味としては悪質なものを想定している。例えば事業者から月に二回不適合出したので、入札制約として認めて欲しいと申し出があった場合に、その理由をしっかりと確認して、妥当性を判断するように、一定の監視ができる仕組みを作るなど、ジャストアイデアになるが今のところそのように考えている。
- (山本ワザバー) ご丁寧に説明いただき感謝する。仕組としては、ご提案のとおり賛同する。ただ、いつも発言させていただいており申し訳ないが、我々もシステム化は非常に立て込んでおり、2026年にシステム改修が完了するという約束はなかなか難しい。応札量が少なければハンド対応もやむを得ないだろうが、今後の事業者の動向に応じて導入時期というのはご相談させていただきたい。
- (事務局) ご意見いただき感謝する。仰るとおりで、システム対応が立て込んでいることは重々承知しており、可能な範囲でシステム対応していただくこととして、ハンド対応の方向性も含めて、引き続き連携させていただきたい。
- (池田ワザバー) 丁寧に説明いただき感謝する。私からは2点程コメントさせていただく。まず少量約定時のアセスメント緩和方法として、事業者アンケートの結果を基に、10.01%、4.99%という数字で進められるということだが、勘違いなら申し訳ないが、これは一つの揚水発電事業者のアンケート回答において提示された数字とも考えられる。この点は他の事業者も含め本当にこの値が良いのか、例えば他の事業者と話を聞くと10.01%ではなく11%や4%の組み合わせの方が良いのか

等も考えられるので、他の事業者含め丁寧にご意見を聞いて、数値の妥当性を検証していただきたい。次にアセスメントⅡの緩和策について、34 ページに記載のある事業者の意見と電力需給調整力取引所の回答では、アセスメントⅡ不適合のタイムリーな把握は、事業者の判断に委ねると理解した。今回の事務局案の場合、例えば事業者として月2回不適合だと捉え市場応札しなかったとして、結果として月に1回の不適合のみであった場合、応札しないことは制度的措置に違反する懸念がある。この点、タイムリーに事業者へ不適合回数の通知をすることが難しいということではあるものの、何らか工夫して一方的に事業者にリスクが寄ることのないように、事業者に配慮した対応が必要ではないかと考える。本日一つ目の議題にもあったように、事業者への影響を配慮した制度的措置の課題が色々あると捉え、誘導的措置の議論も更に検討を加速した上で、なるべく調整力費用が上昇しないように制度的措置の検討を進めていただきたい。

→(事務局) ご意見いただき感謝する。一つ目の13ページの10.01%を含めて、アンケート自体は幅広く実施させていただいたところ。仰るとおり、表面化していない課題も、今後出てくる可能性はあるとも想定されるので、柔軟に対応できればと考える。続いて34ページのアセスメントⅡ不適合の通知について、こちらも指摘いただいた通り、誤認等で実は1アウトだったのに札入れを止めてしまうことや、既に3アウトだったという場合もあり得ると考える。この点は習熟度にもよるが、勿論通知の工夫についても考えていくべきところであり、事務局としても努力していきたいと考える。

(小林オグザバー) 説明いただき感謝する。私からは2点コメントさせていただく。一点目が、今回のアセスメント緩和に関する検討は、市場応札リスクが原因で ΔkW を供出できない事業者へのヒアリングを通じて検討いただいていると認識しているが、資料の中に制度的措置の導入にあたってという言葉が多数出ており、本来これは、まず市場応札リスクを軽減し、応札をもっと活発にするといった、どちらかという誘導的措置の検討ではないかと考えている。一方で緩和の内容が誘導的措置として行うものと、制度的措置の導入時に行うものと、濃淡はあるかと考える。この辺りの整理をしていただけると我々事業者にとっても、誘導的措置が優先され、制度的措置の場合には更に緩和される、といった整理があれば良いと考えた。二点目が、35ページに第28回需給調整市場検討小委員会の資料が引用されているが、この際は、三次②に関する議論だったと認識しており、他の商品議論がされていたのか疑問である。三次②は30分の幅でkWhの量をアセスメントとして評価されるということになっているが、例えば三次①でも、30分間の中で1分毎に適正範囲内に90%滞在しているかといったように、厳しいアセスメントになっていると捉えている。高速商品になれば当然そういったルールも変わってくるわけで、その辺りもやはり三次②と比較して厳しいアセスメントであると理解している。今回30分化する時に商品毎の難しさを踏まえ再度検討いただきたい。アセスメントが厳しいことによって、折角、需給調整市場に入っただけだが、高速商品は難しいから三次②だけの供出で良いとなってしまうと、TSOにとって、早い応動の調整力が必要だが得られないといったように、お互いが上手くいかないということにもなり得るため、商品毎に是非議論を深めていただきたい。

→(事務局) ご意見いただき感謝する。初めにいただいた制度的措置といった文言が資料に散らばっているといった部分に関して、先ほどの議題1でも基本的には、制度的措置は誘導的措置を加速させていくといった部分があり、この辺り混同するような形になっていたのであれば申し訳ない。今回のアセスメント緩和に関しては、制度的措置の導入に関わらず考えていくべきものであり、いわ

ゆる純粹な誘導的措置と考えている。残りの電源トラブル時のペナルティリスクの検討や、アセスメントⅡ不適合時の取扱いといった部分に関しては制度的措置の強度も関与してくると考えているので、この辺りは双方の検討を進めながら、落としどころを考えていきたい。もう一つの取引単位を30分単位にした場合の月3回のアセスメントⅡ不適合をどのようにするかといったところに関しては、35ページに引用している第28回需給調整市場検討小委員会資料では三次②を対象に検討しており、それを週間商品に準用するものと認識をしている。この辺り、最終的には、調整力の質の担保の面もあるので運用状況を見つつ考えていきたい。

(松村委員) 資料にも記載されており誤解はないと捉えるが、今の説明で更に安心した。制度的措置が導入されたら、ペナルティレートを1.0倍に緩和することは、供出義務として余力を札入れすることを前提とすれば、一つの合理的な整理になるのではないかと提案をいただいたということであり、制度的措置の強度によると考える。義務化と程遠いような、今の状況と大きく変わらず少しだけ強化するようなことを制度的措置を前提として、今回のような提案がなされたのではなく、実際に義務化されるのだから、こうしないと不合理だという説明だったと認識しており、それに対しては制度的措置が導入されれば当然そうなるということではなく、制度的措置の強度にも依存する。従って今回の提案がどれくらい合理的なのかは制度的措置がどのようになるかに依存するので、説明のとおり強度にもよるということを、もう一度頭にいれておかななくてはならない。更に、前のラウンドで言うべきだったかもしれないが、誘導的措置を先に導入して効果が十分あることが確認された上で、その後制度的措置を導入するということは事業者の意見としては承ったが、それが本当に合理的だと本委員会で合意してはいないと考えている。そもそも何故、ここまで厳しい規律を検討しているかということ、殆どボイコット状態に近いような格好で札が出てきていないのではないかという懸念もあり、このまま自由に札入れをさせ、今の規律を緩めるような誘導的措置をしたら、どこまで価格が上がるか分からないという不安があるからこそ、制度的措置の導入が議論されている。このような不安がないように構造的に改革されることがあって初めて、誘導的措置を十分に行っていくことが許容されるのではないかと考える。従って、誘導的措置が先であるという議論はあり得ないとは言わないが、本当にそれで大丈夫か、もしもそうだとすれば、義務化することはなかったとしても、合理的な行動は当然行うべきだが、誘導的な措置として価格規律を大幅に緩和するのは、構造的な改革があって十分競争的な環境になることが予想された後でないと恐ろしくて行えない。だから順番は逆ではないかというような議論もあり得ることは認識する必要がある。更に、誘導的措置をもっと充実させろという意見を誰が言っているのかということも、国民消費者が見ていると考える。それに対しては、現在の状況でほとんどボイコットではないが全く参加してくれていないようなことが疑われている人が声高に言っても、どれくらい説得力があるのかについては、もう一度考える必要がある。

→(事務局) 貴重なご意見、アドバイス等感謝する。制度的措置の強度はコメントいただいたような背景で発言させていただいたところであり、今後の市場の状況や議論の状況によって決まってくるものであると考える。今回いただいた点も踏まえ、今後引き続き検討に繋げていきたい。また、後半にご発言いただいたところも、松村委員の仰るとおりと考えており、必ずしも誘導的措置が先で、その後に制度的措置かということと全部が全部そうではないと認識している。勿論、現行が不合理で、現時点で変えるべきものは、先行して変更を行うべきところだが、一方で先程の議論でもあったように、ある意味、制度的措置と同時に行うことに意味がある誘導的措置もあれ

ば、逆に制度的措置を整えてから考えるべき誘導的措置もあるというところで、これはケースバイケースと考えており、必ずしも誘導的措置が先だという話ではなく、その内容如何によって組み合わせて行っていくと考え、引き続きアドバイスをいただければと考える。

(横山委員長) それでは皆様、沢山ご意見いただき感謝する。本件に関しても事務局からのご説明の内容については、大きな反対意見はなかったと考える。引き続き、この需給調整市場におけるアセスメントに関しては関係者と連携をし、先ほど同様、深掘り検討をお願いしたい。

議題3：2026年度の前日取引化に向けた詳細検討について（その1）

- ・事務局より資料4にて説明を行なった後、議論を行なった。

〔主な議論〕

(辻委員) ご説明いただき感謝する。課題3の調達量の判断のところの一つだけコメントさせていただく。広域予備率の算定方法の見直しに合わせて、閾値の妥当性を再検討いただき感謝する。水準としては、大きく変わらなかった点も承知した。今後2026年度からの考え方、判断基準について引き続き検討いただけるということで、こちらは是非お願いしたい。その際の一つ、以前の本小委員会でも私から発言させていただいたが、現状の閾値算定は不足インバランス発生時における全体の下位16%の広域予備率という考え方で行っているが、35,36ページの不足インバランスと広域予備率の分布に明確な相関があるようには感じておらず、不足インバランスに紐づけた閾値の導出に、論理的な繋がりがいいのか少し理解できていない。結果として、導出された12%という閾値が、広域予備率が前々日から当日に向けて下がっていく時のリスクに対して問題ないことや不足インバランスに対して、調整力全体として不足がないという確認を以前実施いただいていたと捉え、結論として現在の水準がおおよそ良い値になっているのは、理解しているが、この数字の導出の考え方に関して、不足インバランスの下位16%の説明で良いのかどうか、腑に落ちておらず、今後検討を引き続き検討いただく際には、この観点も含めて深掘りをお願いしたい。

→(事務局) ご意見いただき感謝する。仰るとおり、24年度の実績を用いて以前算定したのと同じ方法であれば大きな傾向の変化はなかったと今回お示ししたが、ご指摘部分の相関関係や、この方法でそもそも問題ないかという点は、当初よりご意見いただいていたところでもあり、26年度に向けては、安定供給上問題ないかの事後チェックや他の方法の検討等を改めて考えていきたい。

(横山委員長) 週間商品の前日取引化に向けた詳細検討について（その1）については、引き続き関係者と連携していただき、さらに検討いただければと感じる。宜しく願います。

議題4：新FCを活用した一次、二次①の広域調達・運用の方向性について

- ・事務局より資料5にて説明を行なった後、議論を行なった。

〔主な議論〕

(北野委員) この方針が良いと感じるが、費用便益評価について、細かいところではあるが、27,30ページの便益評価のバラつきが大きいので、次のページで最低のケースでの試算を示されているが、おそらく最高のケースの試算を行ってもほぼ回収が難しいので、最低というよりは最高を出した方

がわかりやすいと感じた。もう一点は 30 ページで、便益のバラつきがかなり大きいので、このバラつきがどのようにして生じているのかという点と、バラつきがこれだけ大きいと平均だけで評価するのではなく、分散もある程度考慮して検討したほうが良いかと考える。もう一点だが、2023 年のシミュレーション断面について、27,30 ページの低減効果にかなり差があるが、この差がどのようにして生じているのかを説明いただけると有難い。

→(事務局) 北野委員、ご質問いただき感謝する。ご指摘の通りで、やはりどうしても季節帯、あるいは時間帯によっても、発電機の並列状況や使える LFC のユニットに違いがあるということもあるので、低減効果が必ずしも一定の値には落ち着かないというところである。そういった影響を考慮して、厳密には 8760 時間全て検討するという話かもしれないが、限られたマンパワーの中で、傾向に特色が出そうな重負荷期、端境期も含めて幅広にやらせていただいて、平均的なところを評価させていただいた。そういった観点で、最低、平均、最高といくつかの観点があるというところは、ご指摘の通りと考え、今回いずれで評価しても、28 ページのピンクの領域は難しいというところは変わらないということで、結論自体は、ご理解いただいたとおりに考えている。そういったところを今後検討していくに当たり、検討断面の考え方や平均以外を用いる見せ方等も含め、評価の方法として参考にさせていただければと考える。

(横山委員長) 事務局からの内容の報告について、大きな反対はなかったが、この新 FC を活用した一次二次①の広域調達、運用の方向性については、関係者と連携をし、更に深掘りの検討をお願いしたい。

以上